保証書付

CITIZEN
Micro HumanTech

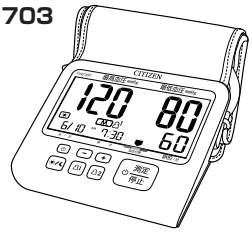
取扱説明書

シチズン電子血圧計

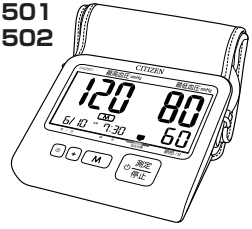
CHU703
CHU501
CHU502

- ご使用前に本書を必ずお読みください。
- 本書は保証書を兼ねています。紛失しないよう大切に保管してください。
- ご使用中は必ず本書をお手元に置いてください。

CHU703



CHU501
CHU502



シチズン・システムズ株式会社

目次

ご使用のまえに

安全上のお願い.....1
使用上のお願い.....3
血圧測定の基本事項.....4
各部のなまえと機能.....5
電池を入れます.....9
ACアダプターの使いかた.....10
時計を合わせます.....11

測定しましょう

腕帯（カフ）を巻きましょう.....15
正しい姿勢を確認しましょう.....17
測定しましょう.....19
マークについて.....23
測定結果の呼び出しかた.....25
朝、夜の血圧測定.....28

お知らせ

血圧について.....31
血圧Q&A.....33
エラー表示について.....35
保管とお手入れのしかた.....37
EMC技術資料.....39
故障かな？と思ったら.....41
製品仕様.....42
保証規定・保証書.....裏表紙

安全上のお願い

ご使用の前に、この「安全上のお願い」をよくお読みください。

⚠警　告	人が死亡または重傷を負う可能性が想定される場合
⚠注　意	人が傷害を負ったり、物的損害*の発生する可能性が想定される場合

＊ 物的損害とは、家屋、家財および家畜、ペットにかかわる拡大損害を示します。

強制 必ず実行していただく「強制」内容です。

禁止 してはいけない「禁止」内容です。

⚠ 警　告

測定結果の自己判断、および治療は危険です。必ず医師の指導に従ってください。

強制

→自己判断は、病気の悪化につながる恐れがあります。

心臓疾患、その他循環器疾患、重度の血行障害のある方やペースメーカーをご使用の方は、医師の指導に従ってください。

強制

→体調不良をおこす恐れがあります。

電池の液が目に入ったり、皮膚に付着したときは、すぐに多量の水で洗い流し、医師の治療を受けてください。

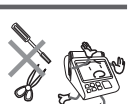
強制

→けがなどの原因になります。

分解・修理・改造をしないでください。

禁止

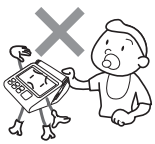
→事故やけがの恐れや、本体が故障する原因になります。



⚠ 注　意

禁止

乳幼児や意思表示ができない方へのご使用はおやめください。
→事故やけがの原因になります。

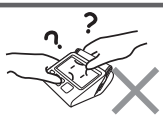


禁止

長時間連続して測定しないでください。
→うっ血、はれなどの原因になります。

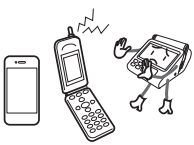
禁止

血圧測定以外に使用しないでください。
→事故やけがの原因になります。



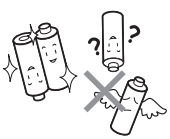
禁止

血圧計の近くで、携帯電話などを使用しないでください。
→誤作動をおこす恐れがあります。



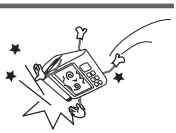
禁止

古い電池と新しい電池、種類のちがう電池を同時に使用しないでください。
電池の⊕⊖の向きを間違えないようにしてください。
→漏液、発熱、破裂などをおこし、本体が破損する原因になります。



禁止

本体に無理な力を加えたり、落としたりしないでください。
→故障の原因になります。



使用上のお願い

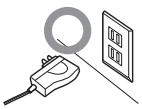
ACアダプター使用上のお願い

⚠ 警　告

強制

ご使用にならないときは、必ず電源プラグをコンセントから抜いてください。

→感電や火災、故障の原因になります。



強制

ACアダプターを抜くときはコードを引っ張らず、必ず電源プラグを持って抜いてください。

→感電や火災の原因になります。

強制

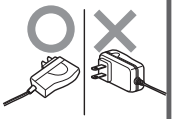
電源プラグのほこりは拭き取ってください。

→感電や火災の原因になります。

禁止

専用のACアダプター以外は、使用しないでください。

→感電や火災の原因になります。



禁止

ACアダプターはぬれた手で、コンセントから抜き差ししないでください。

→感電や火災、故障の原因になります。

禁止

ACアダプターのコードやプラグが痛んでいたりコンセントの差し込みがゆるいときは使用しないでください。

→感電や火災の原因になります。

禁止

電源コードを無理に曲げたり、ねじったり使用時に束ねたりしないでください。

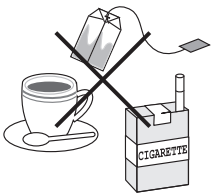
→感電や火災、故障の原因になります。

血圧測定の基本事項

血圧を測る前に５～６回深呼吸をし、リラックスした状態で測定してください（緊張したり不安定な精神状態のときは、血圧が安定しません）。

心配ごとやイライラがあるとき、睡眠不足や便秘のとき、また運動や食事の直後でも血圧は高くなります。

コーヒーや紅茶を飲んだり喫煙した直後には測定を行わないでください（血圧が高くなります）。



入浴や飲酒の後には測定を行わないでください。

尿意や便意があるときは、排尿や排便をすませてから測定してください。

連続して測定を行わないでください。上腕がうっ血して、正しい値が得られません。

楽な姿勢で安静にして測定してください。腕帯を心臓の高さに保ち、腕を動かしたり、話をしたりしないでください。

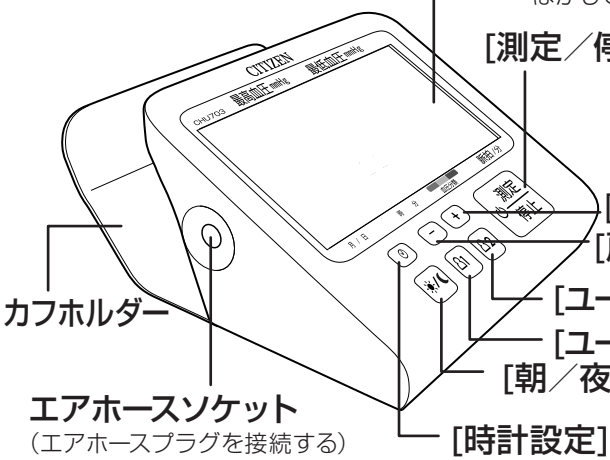
寒さは血圧を上昇させますので、20℃前後の室温で測定してください。

血圧は、長期のデータを見ることが大切です。お薬（降圧薬等）を服用した時間も考慮して、毎日できるだけ同じ時刻に測定しましょう。

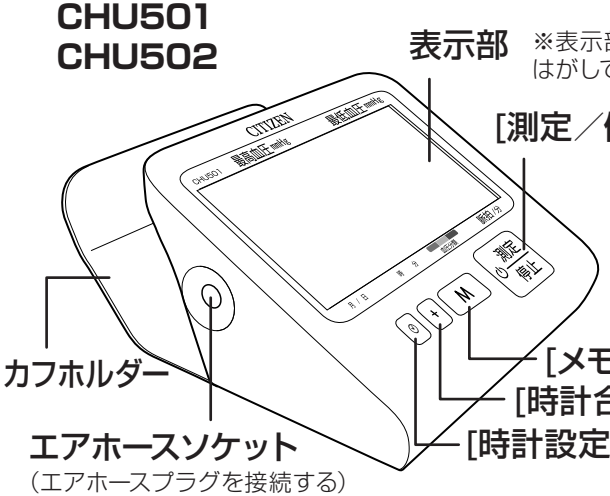
各部のなまえと機能

本　体

CHU703

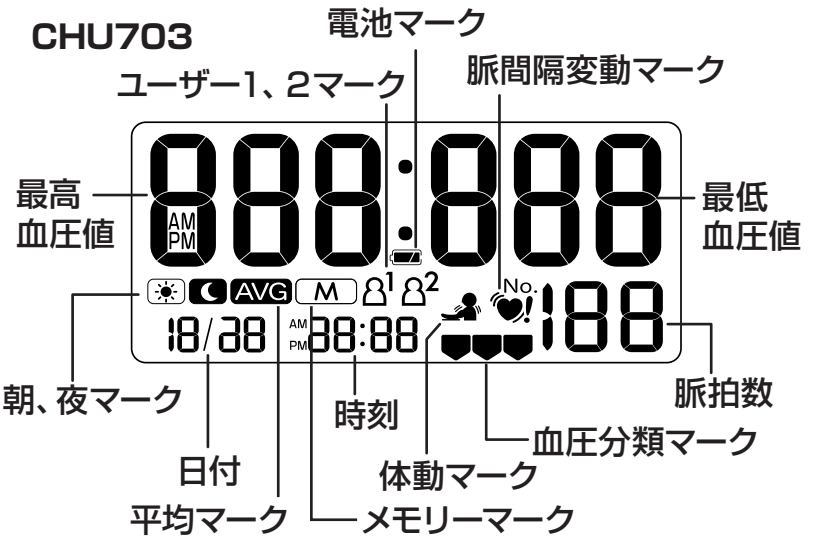


CHU501
CHU502



表示部

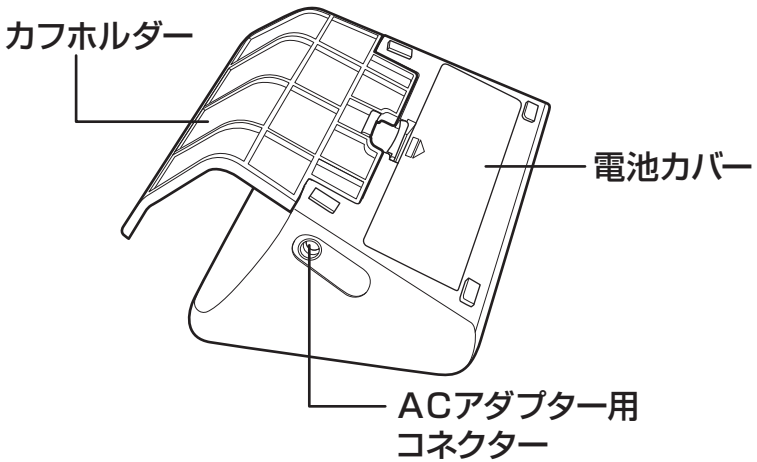
CHU703



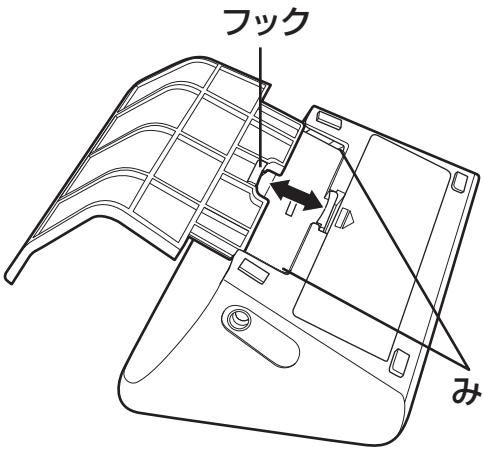
CHU501
CHU502

各部のなまえと機能

本　体



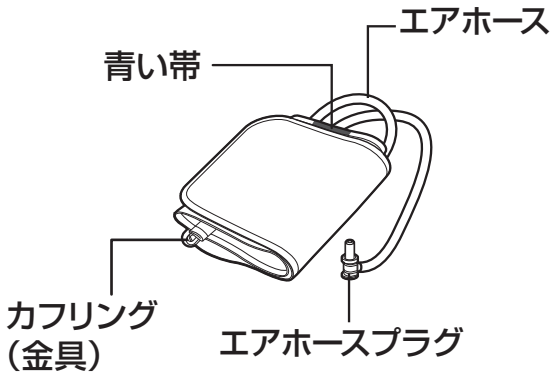
カフホルダーは着脱可能です



・カフホルダーを外す場合、フックに指をかけて、カフホルダーをスライドさせます。

・カフホルダーを付ける場合、カフホルダーを本体のみぞに合わせてスライドさせます。

腕帯（カフ）



※腕帯は消耗品です。腕帯の寿命は約 2000 回 [1日6回（朝夜各3回）の測定で約1年] です。腕帯が汚れたり、破損や空気漏れするなどして新しくお求めになる場合は、弊社お客様相談室（0120-88-6295）でお受けします。

本体付属品

以下のものがそろっているかご確認ください。

- 本体
- 腕帯（カフ）
- 単3形乾電池×4本（モニター用）
- 取扱説明書/保証書/EMC技術資料
- 医療機器添付文書
- 血圧手帳
- AC アダプター（CHU703、CHU502）
  ※ CHU501 に、AC アダプターは付属しておりません。
  お買い求めになる場合は、販売店又は弊社お客様相談室（0120-88-6295）でお受けします。

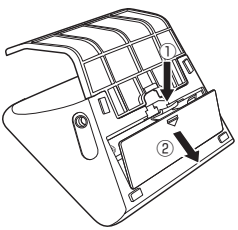
電池を入れます

電池を入れましょう

※ 電池を入れたら、時計を合わせてください。(☞11～14ページ)

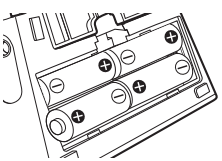
1 電池カバーをはずします

① フックを押しながら
② 開けます



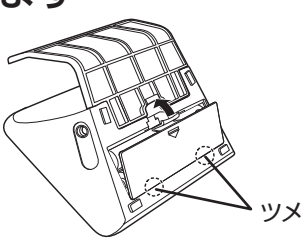
2 電池を入れます

⊕⊖を間違えないように
必ずバネの出ている⊖側
から入れてください。



3 電池カバーを閉めます

ツメをくぼみに合わせ、
「カチッ」と音がするまで
押し込みます。



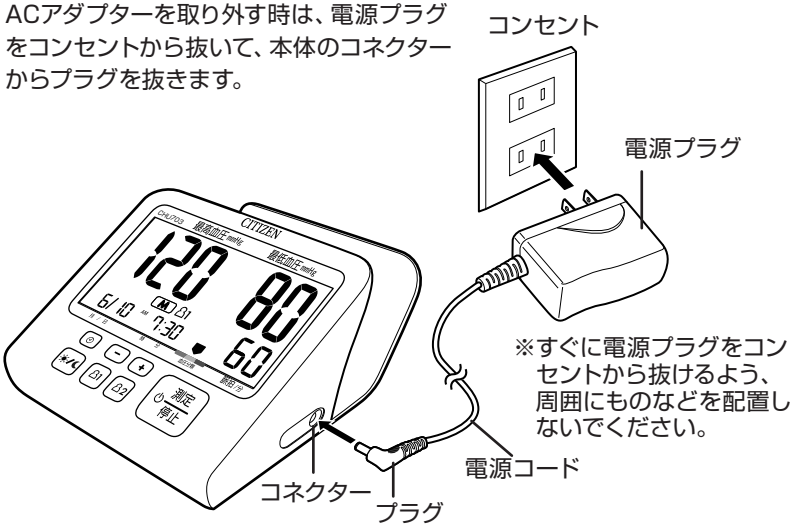
- ▭または▭マークが表示されたら、電池を交換してください。
- 付属の乾電池はモニター用ですので、所定の電池使用回数を満たさない場合があります。
- アルカリ電池とマンガン電池を混ぜて使用しないでください。
- アルカリ電池、マンガン電池以外は使用しないでください。
- 充電式の乾電池は使用しないでください。
- ご使用済みの乾電池は、お住まいの自治体のルールに基づいて正しく処分してください。

ACアダプターの使いかた

ACアダプターは必ず専用のAC-230CZをお使いください。

ACアダプターのプラグを本体のコネクターに差し込み、電源プラグをコンセントに差し込みます。

ACアダプターを取り外す時は、電源プラグをコンセントから抜いて、本体のコネクターからプラグを抜きます。



ACアダプターを使用する場合の注意

ACアダプターを使用する場合、乾電池を入れて使用することをお勧めします。乾電池を入れないで、ACアダプターをコンセントまたは本体から抜くと、設定した日付と時間が消えます。

主な仕様 ※『屋内使用専用』

入力	AC100-240V 50/60Hz	出力	DC6.0V 600mA 3.6W
動作環境	10～40℃／30～85% RH	保管環境	−20～60℃／10～95% RH

アダプター極性 (positive tip polarity)	電気用品 安全法準拠	クラスⅡ 機器
CEC レベルⅣ 効率規格準拠	交流	直流

時計を合わせます (CHU703)

CHU703の時計の合わせかた

本製品は、測定結果と測定日時を記録できます。
電池を入れると、時計合わせの「年月日時分」が表示しますので、「年月日」、「時分」の順に設定してください。(以下 2 参照)
再度、時計を合わせる時は、🕒を長押ししてください。(以下 1 参照)

1 **[時計設定🕒] スイッチを長く (約2秒) 押します**

「年」の表示が点滅します。

2 **[進む (+)] または [戻る (−)] スイッチを押して「西歴年」を合わせます** (設定範囲は 2013～2042 年です。)

🕒を押して「年」を確定します。

「年」が確定し、「月」が点滅します。

3 **(+) または (−) スイッチを押して「月」を合わせます**

🕒を押して「月」を確定します。

「月」が確定し、「日」が点滅します。

4 **(+) または (−) スイッチを押して「日」を合わせます**

🕒を押して「日」を確定します。

「日」が確定し、「時」が点滅します。

5 **(+) または (−) スイッチを押して「時」を合わせます**

🕒を押して「時」を確定します。

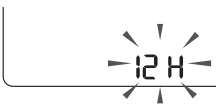
「時」が確定し、「分」が点滅します。

6 (+)または(−)スイッチを押して「分」を合わせます

時報などに合わせて🕒を押して「分」を確定します。

「分」が確定し、「12H」(12 時間表示) が点滅します。

7 (+)または(−)スイッチを押して「12／24時間表示」を選びます



🕒を押して時間表示 (12Hまたは24H) を確定します。

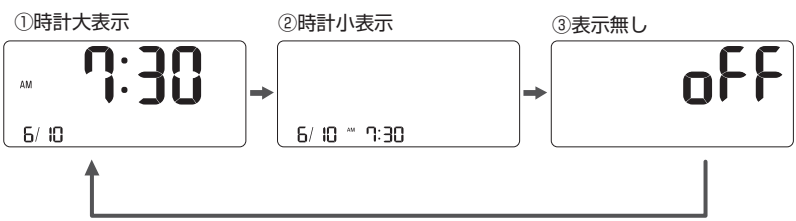
「時間表示」が確定し、時計大表示が点滅します。

8 (+)または(−)スイッチを押して、置き時計 (クロック) の表示方法を選びます

血圧測定をしていない時の置き時計の表示を設定します。

(+)を押すたびに、①時計大表示、②時計小表示、③表示無しと順番に切り替えて表示方法を選択します。

((−)を押すと逆に表示が切り替わります。)



🕒を押すと時計設定が終了し、設定した「年」、「月日／時刻」を表示したあと、選択した時計の表示になります。

時計を合わせます(CHU501、CHU502)

CHU501、CHU502の時計の合わせかた

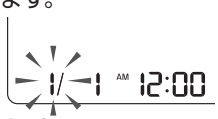
本製品は、測定結果と測定日時を記録できます。
電池を入れると、時計合わせの「年月日時分」が表示しますので、「年月日」、「時分」の順に設定してください。(以下 2 参照)
再度、時計を合わせる時は、🕒を長押ししてください。(以下 1 参照)

1 **[時計設定 🕒] スイッチを長く (約2秒) 押します**

「年」の表示が点滅します。

2 **[時計合わせ ＋] スイッチを押して「西暦年」を合わせます (設定範囲は 2013 ～ 2042 年です。)**

＋を押すたびに、数字がひとつずつ大きくなります。
🕒を押して「年」を確定します。
「年」が確定し、「月」が点滅します。



3 **＋スイッチを押して「月」を合わせます**

＋を押すたびに、数字がひとつずつ大きくなります。
🕒を押して「月」を確定します。
「月」が確定し、「日」が点滅します。

4 **＋スイッチを押して「日」を合わせます**

＋を押すたびに、数字がひとつずつ大きくなります。
🕒を押して「日」を確定します。
「日」が確定し、「時」が点滅します。

5 **＋スイッチを押して「時」を合わせます**

＋を押すたびに、数字がひとつずつ大きくなります。
🕒を押して「時」を確定します。
「時」が確定し、「分」が点滅します。

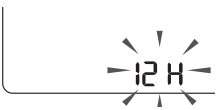
6 (+)スイッチを押して「分」を合わせます

(+)を押すたびに、数字がひとつずつ大きくなります。

時報などに合わせて⏲を押して「分」を確定します。

「分」が確定し、「12H」(12 時間表示) が点滅します。

7 (+)スイッチを押して「12／24時間表示」を選びます



(+)を押すたびに、12時間表示「12H」と24時間表示「24H」が切り替わります。

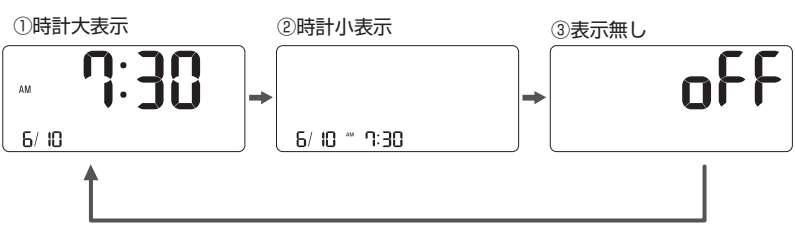
⏲を押して時間表示 (12Hまたは24H) を確定します。

「時間表示」が確定し、時計大表示が点滅します。

8 (+)スイッチを押して、置き時計 (クロック) の表示方法を選びます

血圧測定をしていない時の置き時計の表示を設定します。

(+)を押すたびに、①時計大表示、②時計小表示、③表示無しと順番に切り替えて表示方法を選択します。



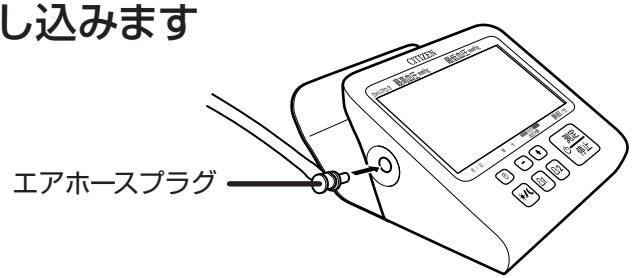
⏲を押すと時計設定が終了し、設定した「年」、「月日／時刻」を表示したあと、選択した時計の表示になります。

腕帯（カフ）を巻きましょう

ポイント!!

○腕帯は素肌に、もしくは薄い肌着の上から巻いてください。
○厚い上着を着ている場合は、脱いでから腕帯を巻いてください。また、衣服などをまくり上げると上腕部が圧迫されて正しく測定できない場合があります。
○腕周囲が22cm未満の方、32cmを越えた方が測定した場合、正しく血圧を測定できない場合があります。

1 エアホースプラグを本体に差し込みます

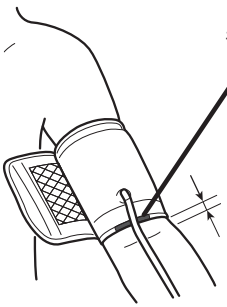


2 腕帯を左腕に通します

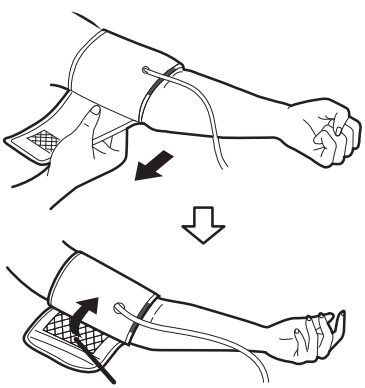
※ 腕帯がカフリング（金具）から外れた時は、面ファスナーが付いている面が外側になるようにカフリング（金具）に通してください。

② 青い帯が手のひら側に来るように腕に通します

3 腕帯（わんたい）の青い帯を腕の中心に合わせます



4 腕帯（わんたい）を腕にぴったり巻きつけ、面ファスナーで固定します



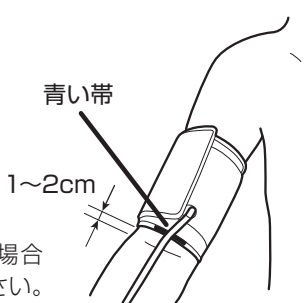
ポイント 正しく測定するためには・・・

- ○ 巻きつけがゆるすぎたり、きつすぎたりすると、正しく測定できないことがあります。
- ○ 測定する時は正しい姿勢をとりましょう。（☞17ページ）

右腕でも測定できます

右腕で測定するときも青い帯を腕の中心に合わせてください。

※血圧は左右で 10 mm Hg 程度の差がでる場合がありますので、毎回同じ側で測定してください。



正しい姿勢を確認しましょう

ポイント!!

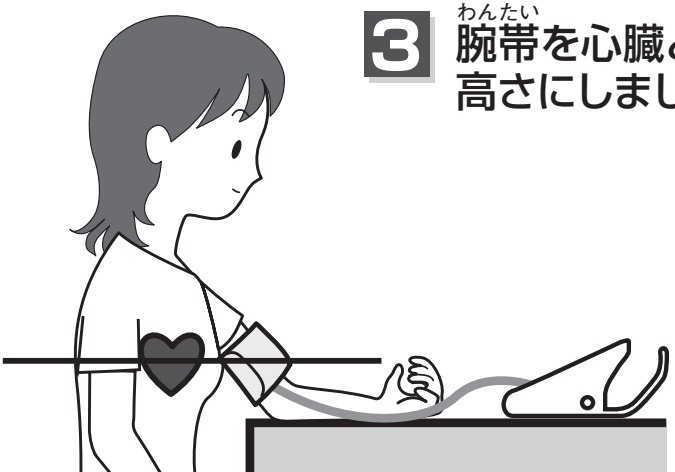
○血圧は測定するときの姿勢や時刻によって変化します。毎日同じ時刻に、正しい姿勢で測るよう心がけることが大切です。

1 姿勢を整えましょう

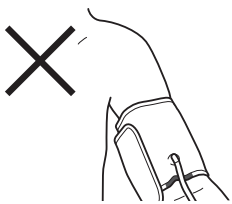
背筋をのばし、深呼吸してリラックスしましょう。

2 手のひらを上に向けて、力を抜きましょう

3 腕帯（わんたい）を心臓と同じ高さにしましょう



ポイント **正しく測定するためには**



- 腕帯をゆるく巻かない。

- 前のめりにならない。

- 測定中に動いたり話したりしない。

そのほかのポイントについては、
☞ **4ページ**「血圧測定の基本事項」を参考にしてください。

寝て測る場合

① あお向けになります。
② 手のひらを上にして腕を伸ばし、リラックスします。

測定しましょう (CHU703)

CHU703の測定のしかた

ポイント!!

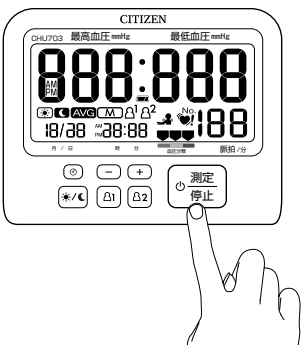
測定する前に・・・

○きちんと腕帯を巻いてください。
（☞15ページ）

○正しい姿勢で測定しましょう。（☞17ページ）

1 測定/停止 を押して
測定を開始します

全点灯表示時の 🔋 マークは、電池交換のお知らせではありません。



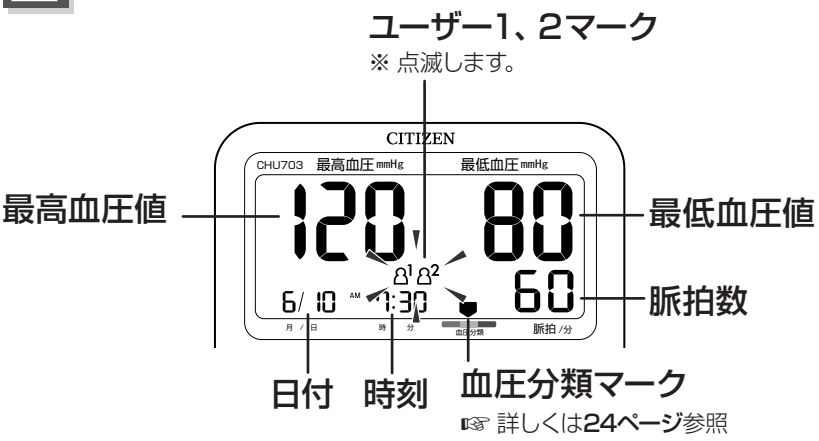
●血圧測定に最適な圧力まで自動的に加圧されます。
●脈拍を感知すると測定マーク ♥ が点滅します。

※ 測定を止めるときは、[測定/停止]スイッチを押してください。[測定/停止]スイッチを押しても空気が抜けない場合は、本体からエアホースプラグを抜き、腕から腕帯を外してください。

【マニュアル加圧】

●[測定/停止]スイッチを押し続け、停止したい（最高血圧より約40mmHg高い）加圧値でスイッチを離すと、その圧力で加圧を停止させることができます。
加圧上限値は280mmHgです。

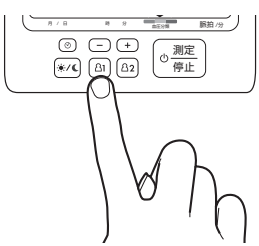
2 測定結果が表示されます



3 [ユーザー1 $\mathfrak{A}^1$] または [ユーザー2 $\mathfrak{A}^2$] スイッチを押し、測定結果を記録します

$\mathfrak{A}^1$ または $\mathfrak{A}^2$ を押さないと測定結果は記録されません。

※ 測定結果を記録しないときは、[測定/停止]スイッチを押して電源を切ります。
※ 測定後にスイッチを押し忘れても、約3分後に、自動的に電源が切れます。(この時、測定結果は記録されません。)
※ 測定後, 置き時計表示に切り替わります。(☞12ページ)
※ 測定結果の呼び出し方については25ページを参照してください。



血圧は、長期のデータを見ることが大切です。
お薬（降圧剤等）を服用した時間も考慮して、毎日できるだけ同じ時刻に測定しましょう。 付属の「血圧手帳」をお使いください。

測定しましょう (CHU501、CHU502)

CHU501、CHU502の測定のしかた

ポイント!!

測定する前に・・・

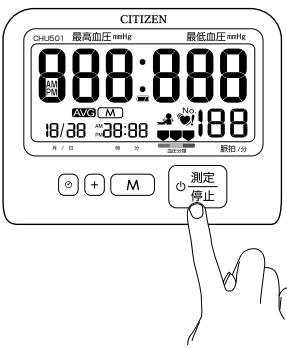
○きちんと腕帯を巻いてください。
(☞15ページ)

○正しい姿勢で測定しましょう。**(☞17ページ)**

1 測定/停止 を押して

測定を開始します

全点灯表示時の 電池マーク は、電池交換のお知らせではありません。



●血圧測定に最適な圧力まで自動的に加圧されます。

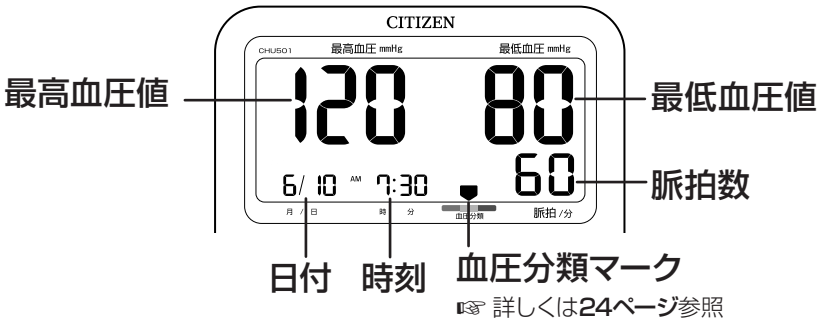
●脈拍を感知すると測定マーク ♥ が点滅します。

※ 測定を止めるときは、[測定/停止]スイッチを押してください。[測定/停止]スイッチを押しても空気が抜けない場合は、本体からエアホースプラグを抜き、腕から腕帯を外してください。

【マニュアル加圧】

●[測定/停止]スイッチを押し続け、停止したい（最高血圧より約40mmHg高い）加圧値でスイッチを離すと、その圧力で加圧を停止させることができます。
加圧上限値は280mmHgです。

2 測定結果が表示されます



☞ 詳しくは24ページ参照

測定結果は自動的に記録されます。

測定結果の呼び出し方については29ページを参照してください。

3 測定 停止 を押して電源を切ります。

※測定後にスイッチを押し忘れても、約3分後に、自動的に電源が切れます。

血圧は、長期のデータを見ることが大切です。
お薬（降圧剤等）を服用した時間も考慮して、毎日できるだけ同じ時刻に測定しましょう。　付属の「血圧手帳」をお使いください。

マークについて

測定が終わったら、腕帯をカフホルダーに差し込みます。

時計は、「時計大表示」の例です。

置き時計（クロック）として見やすいところに置いてお使いください。

※置き時計として使用しない場合は、「表示無し」を選択してください。（☞12、14ページ）

「表示無し」を選択すると電池の消耗を抑え、使用回数をふやすことができます。

体動マークについて

測定中にからだや腕が動いて大きな圧力変化が検出された場合、測定終了後に「体動マーク」が表示されます。

●「体動マーク」が表示された場合は安静にして再測定してください。

脈間隔変動マークについて

測定中の脈の間隔が不規則な場合、測定終了後に「脈間隔変動マーク」が表示されます。

●測定中の脈の間隔が大きく変動すると正しく測定できないことがありますので、「脈間隔変動マーク」が表示された場合は安静にして再測定してください。

⚠ 注　意

● 「脈間隔変動マーク」が頻繁に表示される場合は、ご自身の健康状態について医師に相談してください。

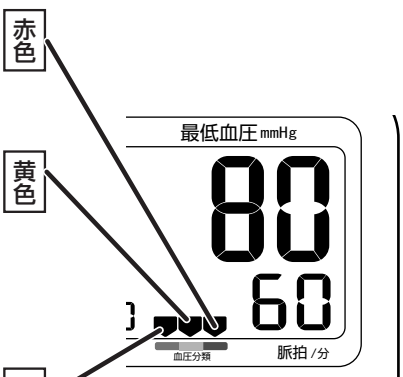
血圧分類表示について

測定された血圧値を日本高血圧学会［高血圧治療ガイドライン2009］の家庭における高血圧基準に基づいて表示します。

高血圧のめやす
最高135 mmHg以上または
最低85 mmHg以上の場合

正常高値のめやす
高血圧と正常血圧のめやすに属さない場合
（最高125mmHg以上135mmHg未満、最低80mmHg以上85mmHg未満）

正常血圧のめやす
最高125mmHg未満で
最低80mmHg未満の場合



家庭血圧の高血圧基準

最高135／最低85mmHg 以上

家庭血圧の降圧目標

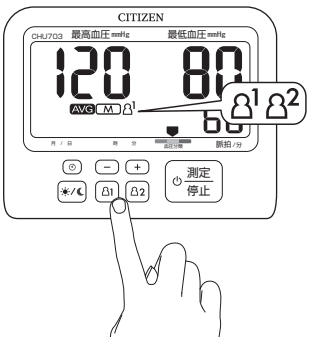
若年者・中年者	最高125／最低80mmHg未満
高齢者	最高135／最低85mmHg未満
糖尿病患者・腎臓病患者	最高125／最低75mmHg未満
心筋梗塞後患者	
脳血管障害患者	最高135／最低85mmHg未満

測定結果の呼び出しかた (CHU703)

CHU703の測定結果を呼び出してみましょう

2人分のデータが別々に各90回記録されます。
平均値も自動的に計算されますので、日々の健康管理にお役立てください。

1 [ユーザー1 $\mathbb{A}^1$]または[ユーザー2 $\mathbb{A}^2$]スイッチを押します

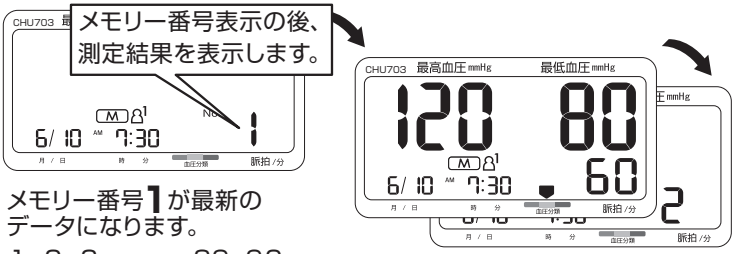


AVG が表示され、最新3回分の平均値を示します。

※ 3回以上測定しなければ、平均値は表示しません。
※ メモリーがない場合は測定結果は表示されません。

2 [進む (+)]または[戻る (−)]スイッチを押します

(+)を押すたびに新しいデータから順次表示されます。
(−)を押すたびに古いデータから順次表示されます。
(+)または(−)を押し続けると測定結果を早送りできます。



メモリー番号1が最新のデータになります。

1、2、3、・・・・、89、90
新しい → 古い

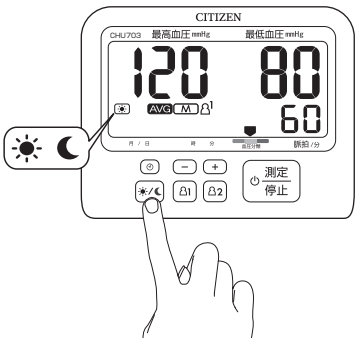
3 [朝/夜 切替☀/☾]スイッチを押して、朝メモリーまたは夜メモリーを選びます

AVG が表示され、最新1週間の平均値（朝は各日朝時間の初回測定の平均、夜は各日夜時間の最終測定の平均）を表示します。

※ 3日以上測定しなければ、平均値は表示しません。

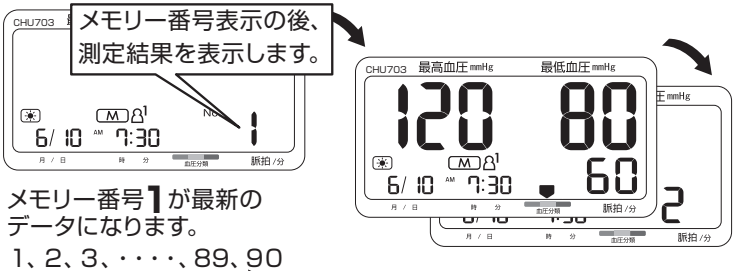
※ 朝メモリーは朝時間(AM3:00-AM10:59)、夜メモリーは夜時間(PM6:00-AM2:59)に測定された結果が記憶されています。
朝時間の開始時刻を変更するときは**27ページ**を参照してください。

※ 朝/夜メモリーがない場合は測定結果は表示されません。



4 [進む(+)]または[戻る(−)]スイッチを押します

(+)を押すたびに朝または夜の新しいデータから順次表示されます。
(−)を押すたびに朝または夜の古いデータから順次表示されます。
(+)または(−)を押し続けると測定結果を早送りできます。



メモリー番号**1**が最新のデータになります。

1、2、3、・・・・、89、90
新しい ⟶ 古い

測定結果の呼び出しかた (CHU703)

※ 朝時間の開始時刻の修正のしかた

朝時間の開始時刻をAM12:00、AM1:00、AM2:00、AM3:00、AM4:00のいずれかに修正することができます。(初期設定はAM3:00です。)

1. [時計設定]スイッチを長押しします。
2. [朝/夜 切替 /]スイッチを長押しします。
3. [ユーザー1 1]または[ユーザー2 2]スイッチを押して、開始時刻を修正するユーザーを選択します。
4. [進む (+)]または[戻る (−)]スイッチを押して、開始時刻を修正します。
5. を押して開始時刻を確定します。

例:開始時刻をAM2:00にすると
朝時間(AM2:00-AM10:59)、
夜時間(PM6:00-AM1:59)、
になります。

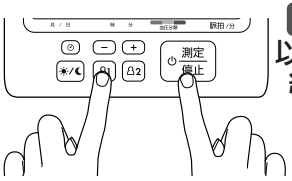
例: ユーザー1で、開始時刻を AM2:00 に設定した時の表示例

※ ひとつのメモリーを消去したい場合

消去したい測定結果を表示してから、を3秒以上押します。表示された測定結果が消去されると、"CL" が表示されます。メモリー消去中は電池を取り外さないでください。

※ すべてのメモリーを消去したい場合

ユーザー1のメモリーをすべて消去したいときは1を、ユーザー2のメモリーをすべて消去したいときは2を押しながら、 測定停止 を3秒以上押します。
ユーザー1またはユーザー2に記録されているすべての結果が消去されます。



3秒以上押し続ける

消去

画面にすべてのメモリーデータ消去のメッセージが表示されます。

朝、夜の血圧測定

血圧は測る時間や場所で変動するため、家庭で血圧を測ることは、医療機関などで一時的に測るよりも血圧の変動に関する重要な情報が多く得られると言われています。日本高血圧学会（「高血圧治療ガイドライン2009」）では、家庭血圧の高血圧基準を最高135／最低85mmHg以上と定めています。（診察室の高血圧基準は最高140／最低90mmHg以上）
一言に高血圧と言っても、血圧が「いつ高いのか」によって異なります。朝方の血圧が高い「早朝高血圧」、夜間の血圧が高い「夜間高血圧」といった特定の時間帯だけ血圧が高くなるタイプや、病院などでの測定値が家庭での測定値よりも高くなる「白衣高血圧」、病院での測定値は正常と言われるが家庭では高い「仮面高血圧」といった、測定環境で数値が変わるタイプなどあります。家庭血圧の朝晩の長期間の平均値を診ることにより、血圧変動の正しい評価をすることが可能になります。

本製品は、家庭高血圧のレベルが表示され、朝、夜の**1週間の平均値**（朝は各日朝時間の初回測定の平均、夜は各日夜時間の最終測定の平均）を確認することができますので、長期にわたる健康のバロメーターとして、ご活用頂けます。

家庭での測りかた

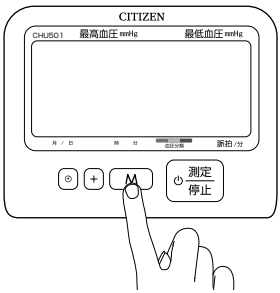
	朝	夜
測定タイミング	・起床後1時間以内 ・排尿後 ・朝の服薬前 ・朝食前 ・座位1-2分安静後	・就寝前 ・座位1-2分安静後
測定回数	・1機会1回以上	
測定期間	・できる限り長期間	
記録	・すべての測定値を記録する	
評価	・朝、夜それぞれの平均値で評価	

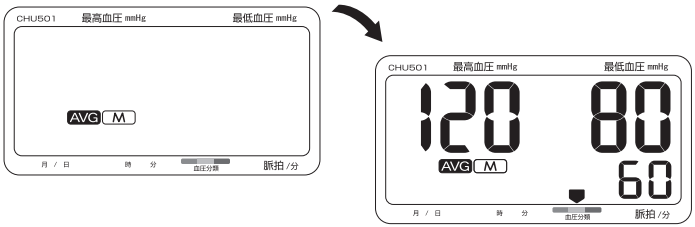
測定結果の呼び出しかた (CHU501、CHU502)

CHU501、CHU502の測定結果を呼び出してみましょう

90回分の測定結果を記録できます。
平均値も自動的に計算されますので、日々の健康管理にお役立てください。

1 [メモリー M]スイッチを1回押します

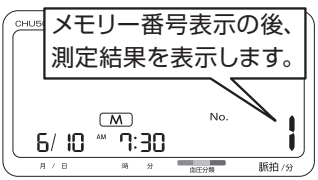


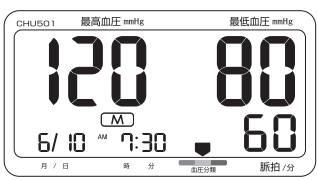


AVG が表示され、最新3回分の平均値を示します。
※ 3回以上測定しなければ、平均値は表示しません。
※ メモリーがない場合は測定結果は表示されません。

2 さらに[メモリー M]スイッチを押すと過去の測定結果を見ることができます

M を押すたびに、前回、前々回とさかのぼります。
M を押し続けると過去の測定結果を早送りできます。





[メモリー番号1が最新のデータになります。
1、2、3、・・・・、89、90
新しい → 古い]

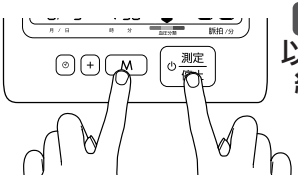
※ ひとつのメモリーを消去したい場合

消去したい測定結果を表示してから、[時間設定] スイッチ🕒を 3 秒以上押します。

表示された測定結果が消去されると、“CL”が表示されます。メモリー消去中は電池を取り外さないでください。

※ すべてのメモリーを消去したい場合

すべてのメモリーを消去したいときは、[メモリー] スイッチを押しながら、[測定/停止] スイッチを3秒以上押します。記録されているすべての結果が消去されます。



3秒以上押し続ける

消去

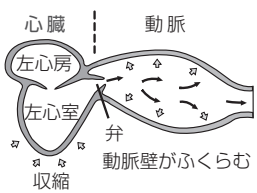
画面にすべてのメモリーデータ消去のメッセージが表示されます。

血圧について

血圧とは…

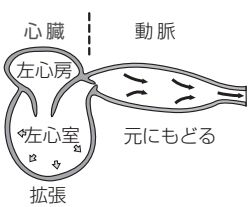
心臓は体の隅々まで血液を循環させるためのポンプで、血液は心臓が収縮して動脈内に拍出されています。成人の心臓は握りこぶしくらいの大きさで、1日に10万回以上も拍動しています。
血圧とは、心臓から送り出される血液の流れによって、動脈の壁にかかる圧力のことです。送り出される血液の量と動脈の太さと柔軟性などによって血圧は決まります。一般に血管は加齢とともにしなやかさを失うと言われ、血圧も加齢とともに上昇していく傾向があります。
血圧を測定する場合、通常、最高血圧と最低血圧が記録されます。心臓が収縮して血液が心臓から送り出されるときの最も高い血圧を収縮期血圧（最高血圧）といい、心臓が拡張して血管にかかる圧力が最低のときの血圧を拡張期血圧（最低血圧）といいます。

【最高血圧とは】



左心室が収縮して血液が送り出されたときの血圧が「最高血圧」です。

【最低血圧とは】



左心室が拡張したときの血圧が「最低血圧」です。

高血圧による病気

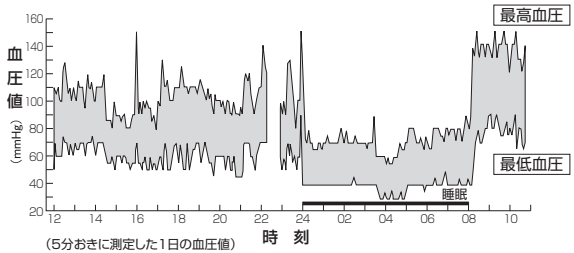
高血圧は、自覚症状をともなわず進行し、気付かないうちに動脈硬化を促進させ、心筋こうそくや脳卒中などの生命に関わる疾病を引き起こす要因と言われています。

脳	脳卒中（脳出血、脳梗塞、くも膜下出血）
心血管	心臓病（うっ血性心不全、心肥大、心筋こうそく、狭心症）
腎臓	腎不全
その他	糖尿病など

血圧の変動

血圧は、自律神経の働きによって調整され、心臓の動きに合わせて一拍ごとに変化しています。健康な方でも1日の間に大きく変動するといわれています。そのため、連続して測ったとしても午前と午後、季節や気温などによって血圧値は違ってきます。下の図は、日常生活における1日の血圧の変動の一例です。

【血圧の日内変動の一例】



(5分おきに測定した1日の血圧値)

● Bevan AT, Honour AJ, Stott FH. Clin Sci 1969;36:329–44.

日本人の血圧の平均値

日本人の血圧の平均値を示します。
個人差もあるため、あくまで目安として、ご自分の血圧を判断するときの参考にしてください。

出典：厚生労働省 『平成 23 年国民健康・栄養調査報告』による

	年 代	平均値 (mmHg)	
		最高血圧	最低血圧
男 性	15～19歳	113.5	69.3
	20～29歳	119.6	74.3
	30～39歳	124.2	80.0
	40～49歳	125.5	81.6
	50～59歳	134.0	85.4
	60～69歳	137.5	83.4
	70歳以上	140.3	80.1
	全 体	**131.3**	**80.9**
女 性	15～19歳	104.1	63.2
	20～29歳	106.0	66.0
	30～39歳	111.8	71.1
	40～49歳	118.6	75.4
	50～59歳	126.3	79.4
	60～69歳	131.5	79.5
	70歳以上	138.3	77.9
	全 体	**123.5**	**75.5**

注) 血圧を下げる薬服用者除外　2回測定値の平均値

血圧Q&A

質 問

病院で測ってもらう血圧値と
家で測る血圧値がちがうのはなぜですか？

Q

A 答え

病院では、不安や緊張感から、家庭で測るよりも 10 ～ 20mmHg ほど高くなることがあります。家庭での測定で、普段からご自分の血圧の傾向を知っておくと診察の際に役立ちます。

質 問

測るたびに血圧値がちがいますが
なぜですか？

Q

A 答え

次のように、さまざまな要因で血圧は変動します。

- 季節、気温
- 体のリズム、体調、姿勢、運動
- 精神状態、ストレス

ストレスや感情の起伏といった精神的な影響も受けやすく、緊張すると高くなり、リラックスすると低くなる傾向にあります。
また、正しい姿勢で測定していない場合や、腕帯（カフ）を正しく巻いていない場合にも、変動しやすくなります。

質 問

家庭で血圧を測る意味は？

Q

A 答え

家庭ではリラックスした状態で測定できるため、より安定した血圧を測定できるからです。
毎日同時刻に測定して日々の血圧の変化を記録し、その結果を基に、かかりつけの医師に相談することをおすすめします。

質 問

手首式血圧計での測定値とかなりちがいますがなぜですか？

Q

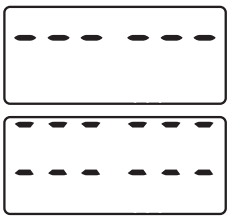
A 答え

手首式と上腕式の血圧測定値の差は、高血圧症、糖尿病、腎臓病、動脈硬化、抹消血管障害などがある方の場合、健康な方より大きな差がでることがあります。運動や入浴直後の測定や正しい姿勢で測定しなかった時なども大きな差がでることがありますので、自分で判断せずに必ず医師の指導にしたがってください。

エラー表示について

エラー表示	原　因	対　処
	腕帯の巻きかたが緩すぎます。	腕帯を巻きなおし、安静にしてもう一度測定してください。（**15ページ**「腕帯（カフ）を巻きましょう」参照）
	腕帯が正しく巻かれていないため、脈を検出できません。	
	センサーに圧力がかかり過ぎたため、測定できません。	
	281mmHg以上加圧した。	測定中、自動的に圧力が下がらない場合には、測定／停止スイッチを押して測定を中止して、腕帯（カフ）を外してください。

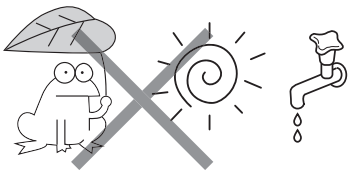
エラー表示について

エラー表示	原　因	対　処
	乾電池が消耗しています。	4本とも新しい単3形乾電池と交換してください。 (**9ページ**「電池を入れます」参照)
	脈拍数が測定範囲外(39拍／分以下、または181拍／分以上）でした。	腕帯を巻きなおし、深呼吸などリラックスしてから、もう一度測りなおしてください。（脈拍数が測定範囲外の場合はEr表示になります。）
	本体が正常に作動していません。	お買い上げ店、または弊社お客様相談室へお問い合わせください。

保管とお手入れのしかた

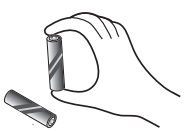
■直射日光が当たる場所、高温多湿の場所、塩分や硫黄分の多い場所、埃の多い場所や水のかかる場所には保管しないでください。また、水洗いもしないでください。

故障の原因になります。



■長期間使用しない場合は、電池をはずしてください。

電池からの液漏れにより、故障することがあります。



■本体や腕帯をアルコール、シンナー、ベンジンなどで絶対に拭かないでください。

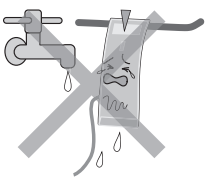
本体の材質を傷める恐れがあります。

■腕帯を無理やり曲げたり、引っ張ったりしないでください。

加圧不良の原因になります。

■腕帯は洗濯したり、水に濡らしたりしないでください。

故障の原因となります。



■本体や腕帯がひどく汚れたときは、中性洗剤をしみこませた布で汚れをよく拭き取り、乾いた布で拭いてください。

■本体を廃棄するときは、お住まいの自治体のルールに基づいて正しく処分してください。

EMC技術資料

シチズン電子血圧計は、医用電気機器の安全使用のために要求されている**EMC（電磁両立性）規格、IEC 60601-1-2：2007**に適合している装置です。EMC規格は、医用電気機器を安全に使用するため、機器から発生するノイズが他の機器に影響を及ぼしたり、他の機器（携帯電話等）が発する電磁波から受ける影響を、一定のレベル以下に抑えるよう規定した規格です。IEC 60601-1-2:2007（6.8.3.201項）において、機器が安全に機能するためのEMC環境に関する詳細な情報を使用者に提供することが求められているため、技術的な説明を以下に記載します。（詳細は、IEC 60601-1-2：2007をご参照ください。）
本製品をお使いいただく際には、付属の添付文書及び取扱説明書をよく読んでお使いください。

EMC（電磁両立性）とは

EMC（電磁両立性）とは、次の二つの事項を満たす能力のことです。
・周囲の他の電子機器に、許容できない障害を与えるようなノイズを出さない。（エミッション）
・周囲の他の電子機器から出されるノイズ等、使用される場所の電磁環境に耐え、機器の機能を正常に発揮できる。（イミュニティ）

EMC（電磁両立性）にかかわる技術的な説明

医用電気機器は、EMCに関して特別な注意を必要とし、次に記載するEMCの情報に従って使用する必要があります。

注 意　・本機器は電磁両立性（EMC）に関して、特別な注意が必要であり、EMC技術資料に記載されたEMC情報に基づいて使用しなければならない。
・携帯及び移動無線周波（RF）通信機器により本機器は影響を受けることがある。
・本機器は、他の機器に密着させたり、重ねた状態で使用しないこと。
・アクセサリー/オプション品は、弊社の指定品を使用すること。指定品以外のアクセサリー/オプション品を使用すると電磁放射波（エミッション）が増加し妨害に対するイミュニティを低下させることがある。

表 1 ー ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁エミッション ー

ガイダンス及び製造業者による宣言 ー 電磁エミッション		
シチズン電子血圧計は次に指定した電磁環境内での使用を意図している。顧客又はシチズン電子血圧計の使用者は、下記の環境で使用されることを確認すること。		
エミッション試験	適合性	電磁環境 - ガイダンス
RFエミッション CISPR11	グループ1	シチズン電子血圧計は、内部機能のためだけにRFエネルギーを使用している。従って、そのRFエミッションは非常に低く、近傍の電子機器に対して何らかの干渉を生じさせる可能性は少ない。
RFエミッション CISPR11	クラスB	シチズン電子血圧計は、家庭用施設及び家庭目的に使用される建物に電力を供給する公共の低電圧用の配電網に直接接続された施設を含むすべての施設での使用に適する。
高周波エミッション IEC 61000-3-2	クラスA	
電圧変動／フリッカエミッション IEC 61000-3-3	適合	

表 2 ー ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ

ーガイダンス及び製造業者による宣言 ー 電磁イミュニティ			
シチズン電子血圧計は次に指定した電磁環境内での使用を意図している。シチズン電子血圧計の顧客又は使用者は、このような環境内で使用されることを確認すること。			
イミュニティ試験	IEC 60601 試験レベル	適合レベル	電磁環境 - ガイダンス
静電気放電（ESD） IEC 61000-4-2	±6 kV 接触 ±8 kV 気中	±6 kV 接触 ±8 kV 気中	床は木材、コンクリート又はセラミックタイルであること。床が合成材料で覆われている場合、相対湿度は最低30%であること。
電気的ファーストトランジェント／バースト IEC 61000-4-4	±2 kV電源ライン ±1 kV入出力ライン	±2 kV電源ライン ±1 kV入出力ライン	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。
サージ IEC 61000-4-5	±1 kVライン−ライン間 ±2 ライン−接地間	±1 ライン−ライン間 ±2 ライン−接地間	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。
電源入力ラインでの電圧ディップ、短時間停電及び電圧変動 IEC 61000-4-11	<5% UT(>95% UTのディップ)0.5サイクル間 40% UT(60% UT のディップ)5サイクル間 70% UT(30% UTのディップ)25サイクル間 <5% UT(>95% UTのディップ)5秒間	<5% UT(>95% UTのディップ)0.5サイクル間 40% UT(60% UT のディップ)5サイクル間 70% UT(30% UTのディップ)25サイクル間 <5% UT(>95% UTのディップ)5秒間	電源の品質は、標準的な商用又は病院環境と同じであることが望ましい。「シチズン電子血圧計」の使用者が、電源の停電中にも連続した稼働を要求する場合には「シチズン電子血圧計」を無停電電源又は電池から電力供給することを推奨する。
電源周波数（50／60 Hz）磁界 IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	電力周波数磁界は、典型的な商用又は病院環境内の典型的な場所でのレベルにあること。
備考　UT は、検査レベルを加える前の交流電源電圧である。			

表 3 ー ガイダンス及び製造業者による宣言 - 電磁イミュニティ ー

<table>
<tr><th colspan="4">ガイダンス及び製造業者による宣言ー 電磁イミュニティ</th></tr>
<tr><td colspan="4">シチズン電子血圧計は次に指定した電磁環境内での使用を意図している。顧客又はシチズン電子血圧計の使用者は、このような環境内で使用されることを確認すること。</td></tr>
<tr><th>イミュニティ試験</th><th>IEC 60601 試験レベル</th><th>適合レベル</th><th>電磁環境 - ガイダンス</th></tr>
<tr><td>伝導 RF
IEC61000-4-6</td><td>3 Vrms
150 kHz～80 MHz</td><td>3 Vrms</td><td>携帯形及び移動形RF通信機器は、シチズン電子血圧計のいかなる部分に対しても、送信機の周波数に該当する方程式から計算された推奨分離距離より近づけて使用しないこと。
d=1.2√P</td></tr>
<tr><td>放射 RF
IEC61000-4-3</td><td>3 V/m
80 MHz～2.5 GHz</td><td>3 V/m</td><td>d=1.2√P　80 MHz～800 MHz
d=2.3√P　800 MHz～2.5 GHz
ここでPは、送信機製造業者によるワット（W）で表した送信機の最大出力電力定格であり、dはメートル（m）で表した推奨分離距離である。
電磁界の現地調査aによって決定する固定RF送信機からの電界強度は、各周波数範囲bにおける適合レベルよりも低いこと。
次の記号が表示されている機器の近傍では、干渉が生じることがある。
 </td></tr>
<tr><td colspan="4">備考1　80 MHz及び800 MHzにおいては、高い周波数範囲を適用する。
備考2　これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝搬に影響する。</td></tr>
<tr><td colspan="4">a 例えば無線（携帯／コードレス）電話及び陸上移動無線の基地局、アマチュア無線、AM・FMラジオ放送及びTV放送のような固定送信機からの電界強度を、正確に論理的に予測をすることはできない。固定RF送信機による電磁環境を見積もるためには、電磁界の現地調査を考慮すること。シチズン電子血圧計が使用される場所の正確な電磁界強度が、適用されるRF適合性が上記のレベルを超過する場合、正常通常動作を検証するためにシチズン電子血圧計を監視すること。異常な作動が発見される場合、追加の手段、例えば、シチズン電子血圧計の向き又は場所を変えることが必要となることがある。
b 周波数範囲 150kHz～80MHzで、電磁界強度は 3V/m未満であることが望ましい。</td></tr>
</table>

表 4 ー 携帯形及び移動形RF通信機器と機器又はシチズン電子血圧計との間の推奨分離距離 ー

<table>
<tr><th colspan="4">携帯形及び移動形RF通信機器とシチズン電子血圧計との間の推奨分離距離</th></tr>
<tr><td colspan="4">シチズン電子血圧計は放射RF妨害が管理されている電磁環境内での使用を意図している。シチズン電子血圧計の顧客又は使用者は、通信機器の最大出力に基づく次に推奨している携帯形及び移動形RF通信機器（送信機）とシチズン電子血圧計との間の最小距離を、下記に推奨される通信機器の最大出力に従い維持することで、電磁干渉を避けるようにできる。</td></tr>
<tr><th rowspan="2">送信機の最大定格出力電力 W</th><th colspan="3">送信機の周波数による分離距離　m</th></tr>
<tr><th>150 kHz～80 MHz
d=1.2√P</th><th>80 MHz～800 MHz
d=1.2√P</th><th>800 MHz～2.5 GHz
d=2.3√P</th></tr>
<tr><td>0.01</td><td>0.12</td><td>0.12</td><td>0.23</td></tr>
<tr><td>0.1</td><td>0.38</td><td>0.38</td><td>0.73</td></tr>
<tr><td>1</td><td>1.2</td><td>1.2</td><td>2.3</td></tr>
<tr><td>10</td><td>3.8</td><td>3.8</td><td>7.3</td></tr>
<tr><td>100</td><td>12</td><td>12</td><td>23</td></tr>
<tr><td colspan="4">上記以外の最大定格出力電力の送信機に関しては、メートル（m）で表した推奨分離距離dは、送信機の周波数に対応する方程式を用いて決定できる。ここでPは、送信機製造業者によるワット（W）で表した送信機の最大定格出力電力である。
備考1　80 MHz及び800 MHzにおいては、高い周波数範囲を適用する。
備考2　これらの指針はすべての状況に対して適用するものではない。建築物・物・人からの吸収及び反射は電磁波の伝搬に影響する。</td></tr>
</table>

故障かな？と思ったら

修理、サービスに出される前に、次の点をご確認ください。

こんなとき	確認するところ	直しかた
[測定／停止] スイッチを入れても何も表示しない	乾電池が消耗していませんか	新しい乾電池と交換してください
	乾電池の⊕⊖の向きが間違っていませんか	乾電池を正しい向きにしてください
測定できない	♥マークが点灯しましたか	腕帯を正しく巻いてください
	腕帯を正しく巻いていますか	腕帯を正しく巻いてください
	測定中は安静にしていましたか	安静にしてもう一度測定してください
	脈の極端に弱い方、不整脈のある方は測定できない場合があります	

◆故障を発見した場合はただちに使用を中止し、分解せず、販売店または

シチズン・システムズ株式会社

お客様相談室

にお問い合わせください。

商品に関するご相談、お問い合わせは、
弊社 お客様相談室 でお受けいたします。
受付時間：10～17時
月～金（祝祭日、年末年始を除く）

0120-88-6295

通話料金は無料です。

E-mail:support@systems.citizen.co.jp
http://www.citizen-systems.co.jp

製品仕様

販売名	シチズン電子血圧計 CHU703、シチズン電子血圧計 CHU501、シチズン電子血圧計 CHU502
測定方式	オシロメトリック法
表示	デジタル表示方式
装着部	腕帯（カフ）
適用腕周範囲	22.0～32.0cm
測定範囲	圧力：0～280mmHg、目量：1mmHg、脈拍：40～180拍/分
測定精度	圧力：±3mmHg、脈拍：読み取り数値の±5%
時計	月差±30秒（25℃にて）
加圧	ポンプによる自動加圧
減圧	CHU703：電子制御弁による速度制御減圧 CHU501、CHU502：微速排気弁方式
排気	CHU703：電子制御弁による急速排気 CHU501、CHU502：電磁弁による自動排気
定格	DC6V⎓（⎓ 直流）
電源	単3形乾電池（R6P、LR6）4本または専用ACアダプター(AC-230CZ)
電池使用回数	アルカリ乾電池：約500回　マンガン乾電池：約150回 （1日1回測定、室温22℃、170mmHg加圧で測定の場合）
使用温湿度	10～40℃／相対湿度30～85%RH
保存温湿度	−20～60℃／相対湿度10～95%RH
使用気圧範囲	70kPa～105kPa
メモリー	CHU703：90回 × 2人分(合計180回分)、CHU501、CHU502：90回分
電撃保護	内部電源機器 ⍾（⍾：BF形装着部）
寸法	約145(幅)×76(高さ)×135(奥行)mm
質量	本体(電池含まず)：CHU703 約325g、CHU501、CHU502 約320g 腕帯(カフ)：約130g
付属品	腕帯(カフ)、単3形アルカリ乾電池4本(モニター用)、取扱説明書/保証書/EMC技術資料、医療機器添付文書、血圧手帳、専用ACアダプター(CHU703、CHU502)

※ 本製品、及び取り出した古い電池を廃棄する場合は、お住まいの自治体のルールに基づいて正しく処理してください。
※ 本製品はEMC規格IEC60601-1-2：2007に適合しています。EMC適合
※ 本製品はJIS規格（JIS T 1115：2005）に適合しています。
※ 本製品の臨床性能試験は、医薬審第1043号「医療用具の承認申請に際し留意すべき事項について（平成11年7月9日）」に基づいて実施しております。
※ 本製品は在宅での自己血圧測定に使用するものです。医療機関・公共の場所で使用しないでください。
※ 専用のACアダプターの入力は100 V～240 V（50 Hz /60 Hz）ですので、国内外で使用できます。（海外でご使用の場合は、ご使用になる国のコンセントにあった変換プラグが必要になります。）
※ 本製品は改良のため、予告なしに仕様変更する事があります。

医療機器認証番号 225ADBZX00102000（CHU703）
医療機器認証番号 225ADBZX00101000（CHU501）
医療機器認証番号 226ADBZX00146000（CHU502）
（管理医療機器）

製造販売元
シチズン・システムズ株式会社

保証規定

つぎのような場合には保証期間内でも有料修理になります。

- 誤ったご使用またはお取扱いによる故障または損傷。
- 保管上の不備によるもの、およびご使用者の責に帰すと認められる故障または損傷。
- 火災、地震、水害、異常電圧、指定以外の電源およびその他の天災地変や衝撃などによる故障または損傷。
- 保証書のご提示がない場合。
- 保証書のご購入日、ご購入店名などの記載に不備がある場合、あるいは字句を書き換えられた場合。
- ご使用後の外装面のキズ、破損、外装部品、付属品／腕帯などの消耗品の交換。

※お買い上げの販売店または弊社にご持参いただくに際しての諸費用は、お客様にてご負担願います。

- **保証書の再発行はいたしませんので大切に保管してください。**
- **本保証書は日本国内においてのみ有効です。** This warranty is valid only in Japan.

保証書 持込修理

CITIZEN Micro Humantech

このたびは、**シチズン電子血圧計**をお買い上げいただきまして、まことにありがとうございます。取扱説明書にもとづく通常のお取扱いにおいて、万一保証期間内に故障が生じました場合は、本保証書を現品に添えて、お買上げの販売店または弊社までご持参ください。保証期間内に限り、無料にて修理・調整させていただきます。お客様にご記入いただいた本保証書は、保証期間内のサービス活動およびその後の安全点検のために記載内容を利用させていただく場合がございます。あらかじめご了承ください。

販 売 名 □**シチズン電子血圧計 CHU703** □**シチズン電子血圧計 CHU501** □**シチズン電子血圧計 CHU502**

お客様 お名前　　様	TEL　　－　　－
ご 住 所　〒	

※以下につきましては、必ず販売店にてご記入、ご捺印をお願いいたします。

ご購入日	年　　月　　日
ご購入店	
保証期間	ご購入日より1年間

製造販売元 **シチズン・システムズ株式会社**
〒188-8511 東京都西東京市田無町6-1-12

検査証：本製品は弊社の定められた検査に合格しております。

1402

商品に関するご相談、お問い合わせは、弊社お客様相談室でお受けいたします。

シチズン・システムズ株式会社
お客様相談室

受付時間：10～17時
月～金（祝祭日、年末年始を除く）

0120-88-6295
通話料金は無料です

E-mail:support@systems.citizen.co.jp　http://www.citizen-systems.co.jp

CITIZENはシチズンホールディングス株式会社の登録商標です。